

Precios relativos, equilibrio de la balanza comercial e industrialización: el caso de Japón, 1880-1900

Beatriz Plaza Inchausti

Departamento de Economía Aplicada V

Universidad del País Vasco

RESUMEN¹

Desde los inicios de su desarrollo el gobierno japonés trató de promover el proceso industrializador a través de subsidios, concesión de préstamos, y asistencia técnica, incluidas plantas de demostración. Este proceso requería, sin embargo, la adquisición en el exterior de maquinaria y consumos intermedios que no podía Japón por sí mismo abastecerse, y que debían de ser financiados en buena parte mediante la exportación. De esta manera surgió lo que constituye un aspecto fundamental de la política comercial nipona de hoy en día: Japón exporta, en parte, para financiar sus importaciones. Por consiguiente, el equilibrio de la balanza comercial, $T=0$, es relevante para nuestro análisis. Vamos a estudiar los precios relativos de los bienes domésticos en términos de bienes importables suponiendo que $T=0$. Los precios relativos, o términos de intercambio, desempeñan un papel clave en la determinación de la producción y el equilibrio comercial. Para un determinado nivel de renta y gasto, los precios relativos determinan el reparto del gasto interno entre las importaciones y los bienes nacionales. Los precios relativos también afectan a la demanda mundial para los bienes de los países en desarrollo. Tomando como referencia el modelo de Dornbusch (Dornbursch, R. (1980) *Open economy Macroeconomics*, N.Y.: Basic

Books Inc Publishers, capítulo 4) hemos analizado la incidencia que tienen los bienes primarios, diferenciándolos de las manufacturas, a la hora de promover el desarrollo del incipiente sector industrial y el equilibrio de la Balanza Comercial.

Title:

Relative Prices, Equilibrium Output and Trade Balance. Lessons of the 19th Century for the Present Day: Japan 1880-1900

SUMMARY

From the very beginning the Japanese Government tried to improvise industrialization through subsidies, loans and technical assistance, including demonstration plants. This process in turn necessitated the import of equipment and other commodities which Japan itself did not make and which had to be paid for by exports. Thus evolved what had remained a fundamental part of Japan's trade policy to the present day. Japan exports to import. Therefore Trade Equilibrium, $T=0$, is relevant in our analysis. The purpose of this paper is to analyze the terms of trade, or the relative prices of Japanese domestic goods in terms of importables. Terms of trade play a key role in the determination of output and trade balance. For a given level of income and spending, the relative prices determines the composition of domestic spending between imports and domestic goods. The relative price also affects the world demand for the developing countries goods. According to Dornbusch's model (Dornbusch, T. (1980) *Open Economy Macroeconomics*, N.Y.: Basic Books Inc Publishers, chapter 4), through the construction of indexes and regression analysis, we will proceed to discern the influence exercised by exports of manufactures at the moment of generating purchasing power from the influence of primary goods.

I. INTRODUCCIÓN

El comercio internacional es un espacio interesante para aproximarnos al desarrollo de los países, y a la cambiante especialización internacional. Algunos países, como por ejemplo Japón, encontraron durante la segunda mitad del siglo pasado un punto de apoyo para su desarrollo en la exportación de algunos bienes primarios a los países entonces más avanzados. Japón se convirtió en un importante exportador de seda y té entre 1880 y 1890. Por otra parte, algunos países antes agrícolas se convirtieron en exportadores industriales. Así, los EEUU, Europa continental y Japón desarrollaron industrias textiles avanzadas y desde la década de 1890 Japón comenzaba a ser un importante exportador de tejidos de algodón. De esta manera el comercio exterior se convertía en un elemento importante de su desarrollo económico.

Siendo muchos y muy variados los diferentes aspectos del comercio que se pueden someter a estudio, nos limitaremos a analizar la cobertura de las importaciones en el estadio inicial del desarrollo económico de Japón. Hemos realizado esta elección por las razones siguientes:

1. Desde los inicios de su desarrollo el gobierno japonés trató de promover el proceso industrializador a través de subsidios, concesión de préstamos, y asistencia técnica, incluidas planes de demostración. Este proceso requería, sin embargo, la adquisición en el exterior de buques, acero y otros bienes que no podía Japón por sí mismo abastecerse, y que debían de ser financiados en buena parte mediante la exportación. De esta manera surgió lo que constituye un aspecto fundamental de la política comercial nipona de hoy en día: Japón exporta, en parte, para financiar sus importaciones. Por consiguiente, el equilibrio de la balanza comercial, $T=0$, es relevante para nuestro análisis.

2. En el caso de Japón, para el período 1880-1895, el equilibrio comercial, $T=0$, es aún más importante, por la razón siguiente: las imprescindibles importaciones debían de ser financiadas por los ingresos generados mediante la exportación, puesto que el recurso al ahorro extranjero fue casi inexistente durante los años 1880-1895. Las inversiones directas constituyeron, una porción muy reducida del total invertido¹ y el recurso a préstamos internacionales se encontraba muy limitado.

¹ Esto fue así porque la ley prohibía que los extranjeros tuviesen derechos de propiedad sobre la tierra o sobre los yacimientos mineros, tratando de impedir de esta manera el control de los recursos nacionales.

En un contexto como el que se ha descrito —la inversión interna debe ser financiada por el ahorro nacional— la tasa de cobertura del comercio exterior se convierte en un indicador importante para conocer la capacidad de importar de Japón.

3. La balanza comercial de Japón ha sido tradicionalmente deficitaria. Desde el año de su apertura en 1853 y hasta 1965 fue deficitaria durante 96 ejercicios contables y solamente arrojó un saldo positivo en los dieciséis años restante. Fue precisamente durante el período comprendido entre 1881 y 1895 —etapa de gestación y desarrollo de la industria ligera— cuando el valor exportado superó al importado. (Véase la gráfica núm. 2).

4. En 1880 más del 65 por 100 de las exportaciones (en términos corrientes) correspondían a la venta de bienes primarios; en 1895 la venta de seda y té ocupaba aún un 43 por 100 del total exportado cuando cinco años después los bienes manufacturados ocuparon casi el 50 por 100 del total de ventas en el exterior. Se deduce con facilidad que el equilibrio comercial que disfrutara Japón desde 1881 hasta 1895 fue posible gracias a las exportaciones de bienes primarios, té y seda. Pero a partir de los 90, lo acabamos de decir, Japón comienza a exportar manufacturas, principalmente tejidos. Japón experimentó una prematura orientación hacia el exterior². En 1900, tan sólo 15 años después de los inicios de su proceso industrializador, casi el 50 por 100 del valor exportado correspondía a bienes no primarios.

Trataremos, por tanto, de analizar los precios relativos de los productos fabriles para ver cómo y en qué medida repercutió de intercambio a la hora de producirse la sustitución de la importación de tejidos por producción nacional.

5. Sin ánimo de ofrecer referencias innecesarias, recordamos que ya Ricardo había dedicado el capítulo 7 de sus *Principles* a exponer la sugestiva teoría del comercio internacional, demostrando que los países que comercian entre sí aumentan su riqueza y el nivel de sus ingresos más allá de lo que sucedería si permanecieran aislados. No es, sin embargo, una postura unánime aunque sí la han seguido presti-

Fue el Estado la única institución que recurrió la emisión de títulos en el extranjero. Se trataba de deuda pública colocada en el mercado financiero londinense. El primer préstamo se negoció en 1867 y se destinó a la construcción del ferrocarril Tokyo-Yokohama. A principios de 1880 se amortizaron casi todos los empréstitos debido al temor del gobierno a depender de las potencias occidentales y por la progresiva depreciación del Yen-Plata.

² Este rasgo de la economía japonesa ha sido reiteradamente subrayado por los estudiosos del desarrollo económico, entre los cuales cabe señalar el capítulo 1 del libro de H. Chenery, Sh. Robinson y M. Syrquin (1986).

giosos economistas. Entre los discrepantes merecen citarse, por la influencia que han ejercido en trabajos sobre desarrollo económico de los países de ingresos bajos, los trabajos publicados a comienzos de la década de 1950 por Prebisch y Singer que señalaron que el comercio internacional puede perjudicar a los países en desarrollo. Estos, exportadores de materias primas, se enfrentan a una tendencia de su relación de intercambio de decreciente en el largo plazo, que viene provocada por las características de la demanda³. Bajo esta óptica, siempre será más conveniente que los países en vías de desarrollo se especialicen en la exportación de algún producto manufacturado. Nosotros lo contrastaremos para la primera etapa de industrialización de Japón.

6. Mientras que el poder económico y político europeo alcanzaba su cénit en el último cuarto del siglo XIX, y a pesar de que las exportaciones de los países tropicales se expandían al mismo ritmo que la producción industrial de los principales países en vías de industrialización, los países tropicales no lograron industrializarse⁴. No así Japón, que lo consiguió a pesar de los múltiples obstáculos. Entre todos los exportadores de productos similares, es el único país que se ha desarrollado.

Vamos a estudiar los precios relativos de los bienes domésticos en términos de bienes importables suponiendo que $T=0$. Los precios relativos, o términos de intercambio, desempeñan un papel clave en la determinación de la producción y el equilibrio comercial. Para un determinado nivel de renta y gasto, los precios relativos determinan el reparto del gasto interno entre las importaciones y los bienes nacionales. Los precios relativos también afectan a la demanda mundial para los bienes de los países en desarrollo.

³ La demanda de bienes primarios tiene una elasticidad-renta muy rígida; los sucesivos aumentos de renta en el mundo desarrollado han elevado la demanda de productos alimenticios menos que proporcionalmente. También el progreso tecnológico —ahorrador de materias primas— afecta a los ingresos de los países en vías de desarrollo, que son menores de lo que se esperaba.

⁴ Cfr. W. A. Lewis (1978).

II. EL MODELO⁵

Discutiremos aquí la determinación de la producción y el equilibrio de la balanza comercial teniendo en cuenta la evolución de los precios relativos. Suponemos que la economía está especializada en la producción de exportables y los importables están disponibles en el mercado internacional con una oferta perfectamente elástica y a un precio P^* en términos de moneda extranjera. Sea E el precio interno de dicha moneda extranjera, siendo EP^* el precio de la importación en moneda nacional. Una vez definidas estas variables, la relación real de intercambio será:

$$p = EP^*/P$$

Un incremento de p significa que los bienes nacionales se han abaratado, o que habremos de exportar más unidades de producción interna para asegurar una unidad de bien extranjero. Suponemos, además, que un aumento de p reducirá las importaciones y aumentará las exportaciones, puesto que las exportaciones serán comparativamente más competitivas que las importaciones. Recogemos a continuación estas funciones de exportación e importación:

$$X = X(p) \qquad M = M(p, Y)$$

La demanda extranjera de nuestras exportaciones es una función del precio relativo, siendo la demanda interna de importaciones una función de los precios relativos, pero también del nivel de producción interior.

La balanza comercial es igual al exceso de exportaciones sobre el valor de las importaciones:

$$T = X(p) - M(p, Y)$$

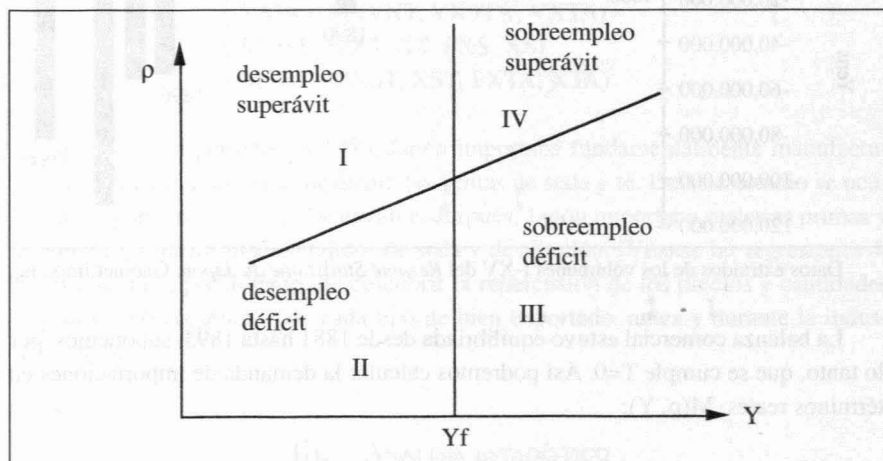
De esta función se deduce que la balanza comercial depende de la renta y de los precios relativos⁵.

⁵ R. Dornbusch (1980), capítulo 4.

⁶ Un incremento de los precios relativos de las importaciones (nos estamos refiriendo a un incremento de p como deterioro en los términos de intercambio) no tiene por qué mejorar necesariamen-

En la gráfica 1 incluimos la función $T=0$ que representa el equilibrio comercial y Y_f , el nivel de pleno empleo:

Gráfica 1. Producción, precios relativos y balanza comercial

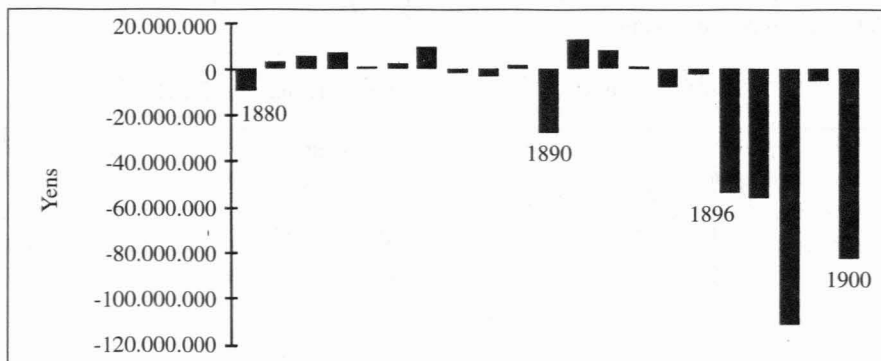


Los puntos por encima de $T=0$ corresponden a un superávit de la balanza comercial y los puntos por debajo a un déficit. Los puntos a la izquierda de Y_f corresponden a situaciones de desempleo y los puntos a la derecha a situaciones con sobreempleo. Supongamos que Japón 1881-1895 se encuentra en la región I con desempleo y un ligero superávit comercial. La Gráfica 2 nos muestra el saldo de su balanza comercial entre 1880-1900:

te la balanza comercial, a no ser que se cumpla la condición de Marshall-Lerner. Mejorará la balanza comercial siempre que la suma de las elasticidades de exportación e importación supere la unidad.

Asumida la condición de Marshall-Lerner, si aumenta p para que se reestablezca el equilibrio comercial será necesario que aumente el nivel de renta (Y) y el gasto en importaciones.

Gráfico 2. Saldo de la Balanza Comercial (1880-1900)



Datos extraídos de los volúmenes I-XV del *Resumé Statistique du Japon*. Gabinet Imperial.

La balanza comercial estuvo equilibrada desde 1881 hasta 1895; suponemos, por lo tanto, que se cumple $T=0$. Así podremos calcular la demanda de importaciones en términos reales, $M(p, Y)$:

$$\begin{aligned}
 T = 0 \quad & X(p) - pM(p, Y) = 0 \\
 & X(p) = pM(p, Y) \\
 & X(p) = EP^*/P \quad M(p, Y) \\
 & P X(p) = EP^* \quad M(p, Y) \\
 & M(p, Y) = P X(p) / EP^*
 \end{aligned}$$

Se deduce que la demanda de importaciones en términos reales, $M(p, Y)$, es una función que depende de la demanda de exportaciones, (X_p), del precio de exportación, P , y del precio de importación expresada en moneda nacional, EP^* . En este contexto, a través de la construcción de índices, vamos a proceder a discernir la influencia ejercida por los precios de exportación de la influencia del volumen de exportación a la hora de aumentar la capacidad de compra, diferenciando los bienes primarios de los manufacturados, a través de las regresiones siguientes⁷:

⁷ Las abreviaturas corresponden a las variables siguientes:

VMTA = Importación de tejidos de algodón valorada en yens corrientes.

VMA = Importación de algodón en bruto valorada en tens corrientes.

VXT = Exportación de té valorada en yens corrientes.

VXSTS = Exportación de seda y tejidos de seda valorada en yens corrientes.

$$\begin{cases} VMTA = F_1 (VXT, VXSTX, VXTA) \\ M_2 = F_2 (PXT, XT, PXS, XS) \\ M_2 = F_3 (PXST, XST, PXTA, XTA) \end{cases}$$

$$\begin{cases} VMA = F_4 (VXT, VXSTX, VXTA) \\ M_1 = F_5 (PXT, XT, PXS, XS) \\ M_1 = F_6 (PXST, XST, PXTA, XTA) \end{cases}$$

Al inicio del período, en 1880, Japón importaba fundamentalmente manufacturas, financiéndolas en parte mediante las ventas de seda y té. De este estudio se ocupan las regresiones 1, 2 y 3. Veinte años después, Japón importaba materias primas y exportaba en mayor medida tejidos de seda y de algodón. (Véanse las regresiones 4, 5 y 6). Se trata, por lo tanto, de descubrir la repercusión de los precios y cantidades —y su efecto conjunto— de cada tipo de bien exportado, antes y durante la industrialización.

III. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Comenzaremos por ver cómo evolucionaron, yens corrientes, los principales bienes comerciados.

Quiero subrayar que todos los datos del comercio exterior de Japón empleados en este artículo proceden directamente de los anuarios estadísticos *Resumé Statistique de L'Empire du Japon*, Gabinet Impérial (1887), vols. 1 a 20, y que, por lo tanto, se trata de una información de primera fuente⁸.

VXTA = Exportación de tejidos de algodón valorada en yens corrientes.

M_2 = Importación de manufacturas a precios constantes de 1880.

M_1 = Importación de bienes primarios a precios constantes de 1880.

PXT = Precio de exportación del té.

PXS = Precio de exportación de la seda.

PXTS = Precio de exportación de los tejidos de seda.

PXTA = Precio de exportación de los tejidos de algodón.

XT = Exportación de té a precios constantes de 1880.

XS = Exportación de seda a precios constantes de 1880.

XTS = Exportación de tejidos de seda a precios constantes de 1880.

XTA = Exportación de tejidos de algodón a precios constantes de 1880.

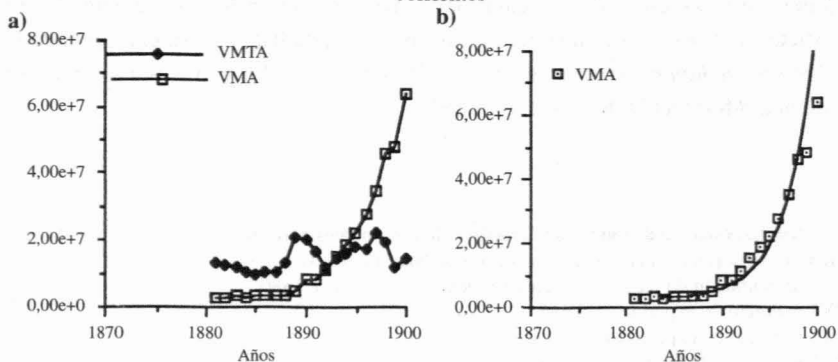
⁸ He empleado los datos oficiales en vez de las series ya trabajadas por los investigadores de la

Cuadro 1. Valor monetario de los bienes importados y exportados (1880-1899)

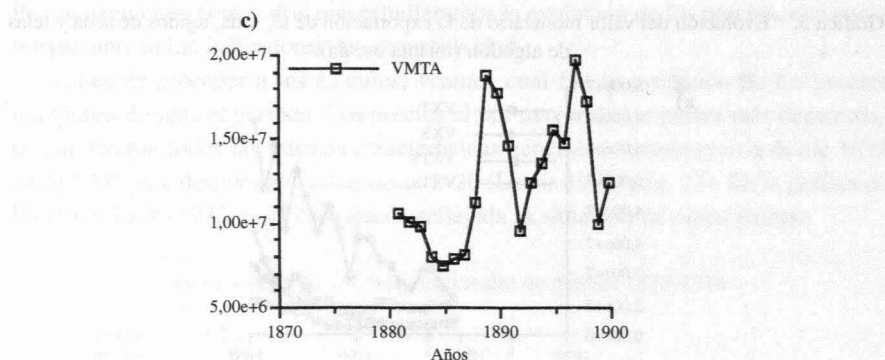
año	VMA	VMTA	VXT	VXS	VXTS	VXTA
1880	170.639	10.121.227	7.497.970	9.929.942	1.211.130	704.613
1881	197.503	9.508.824	7.021.592	12.608.315	968.303	1.059.557
1882	483.164	9.344.769	7.029.718	18.606.110	771.690	1.068.356
1883	293.032	7.540.753	6.106.666	18.269.653	408.962	677.433
1884	561.262	6.996.689	5.819.695	12.970.050	481.557	181.413
1885	601.778	7.392.428	6.854.120	14.268.482	266.996	180.726
1886	618.429	7.623.563	7.723.320	19.753.013	770.230	240.145
1887	711.952	10.747.946	7.603.341	21.622.840	1.466.996	190.473
1888	2.221.769	18.362.363	6.124.817	28.345.646	1.680.437	206.308
1889	5.668.838	17.264.971	6.156.729	28.876.734	2.908.437	201.251
1890	5.365.153	14.119.547	6.067.970	16.431.193	3.853.579	224.891
1891	8.199.251	9.100.671	6.727.939	31.881.634	4.782.459	345.963
1892	12.324.655	11.931.129	7.238.768	39.532.279	8.251.096	729.188
1893	16.151.570	13.084.424	7.420.371	30.966.743	8.429.116	1.560.709
1894	19.610.761	15.057.733	7.569.189	42.563.876	12.983.819	3.950.806
1895	24.822.097	14.320.492	8.451.984	50.734.336	16.231.821	4.986.321
1896	32.106.276	19.233.852	6.003.845	31.594.667	11.669.937	5.181.602
1897	43.122.263	16.733.891	7.459.953	58.650.433	12.920.822	14.850.680
1898	45.410.457	9.382.608	7.876.623	44.703.342	15.610.620	21.548.586
1899	61.365.755	11.975.874	8.100.281	66.701.806	19.260.586	30.956.460

Datos tomados de los volúmenes I-XV del «Resumé Statistique du Japon» (1887-1945)

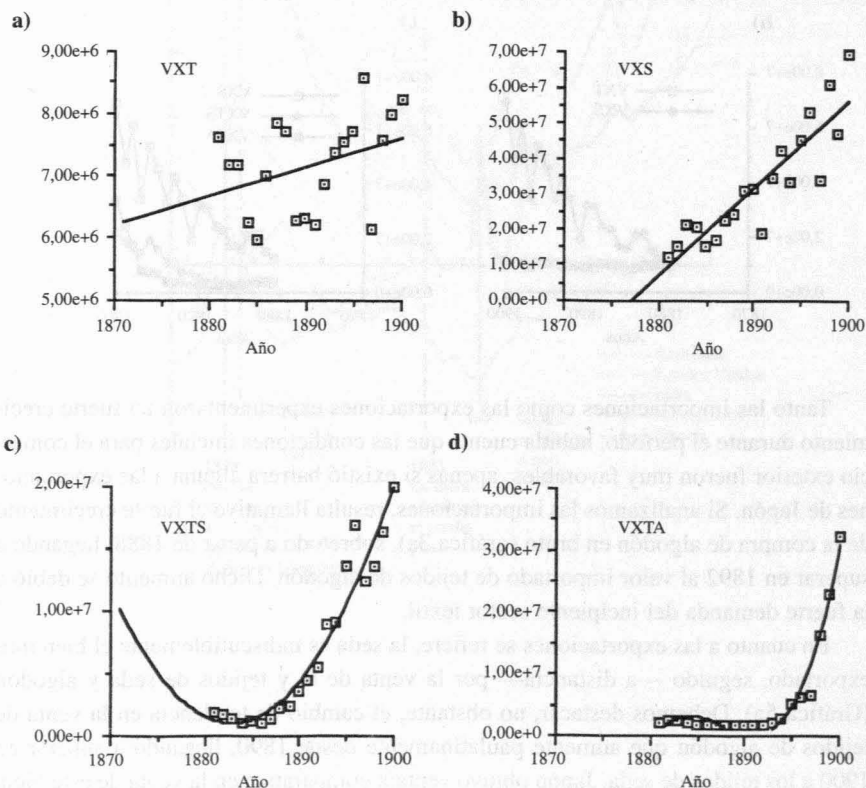
Gráfica 3. Evolución de la importación de algodón bruto y tejidos de algodón a precios corrientes



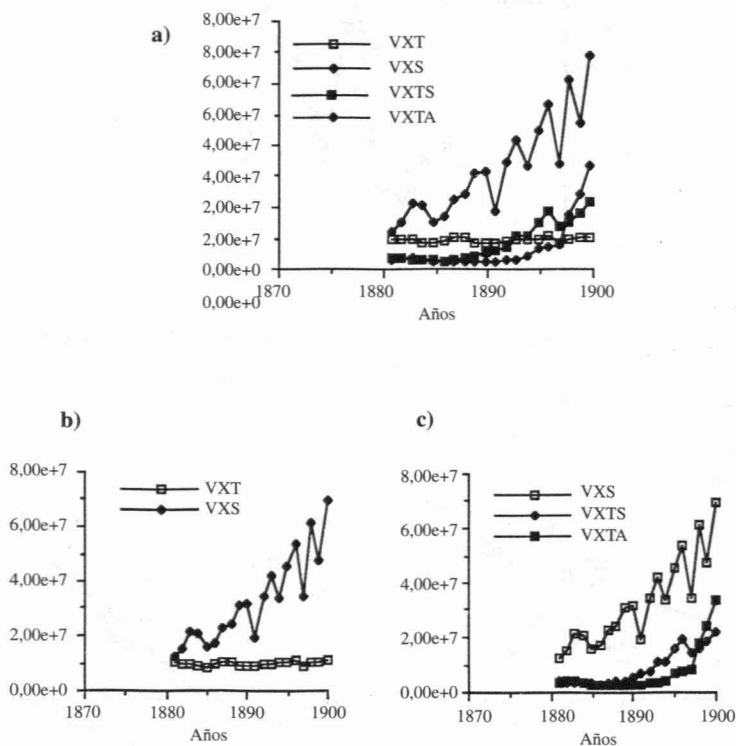
Hitotsubashi University (Tokyo) y publicados en Ohkawa y Shinohara eds (1979) *Patterns of Japanese Economic Development* (Yale University Press). La razón por la que he acudido directamente a la fuente original es que ésta ofrece datos desagregados, necesarios para realizar un estudio microeconómico del tipo que aquí se ha planteado, al contrario de las series trabajadas por Ohkawa cuyo cometido es el estudio del modelo de desarrollo.



Gráfica 4. Evolución de la exportación de té, seda, tejidos de seda y tejidos de algodón a precios corrientes



Gráfica 5. Evolución del valor monetario de la exportación de té, seda, tejidos de seda y telas de algodón (misma escala)



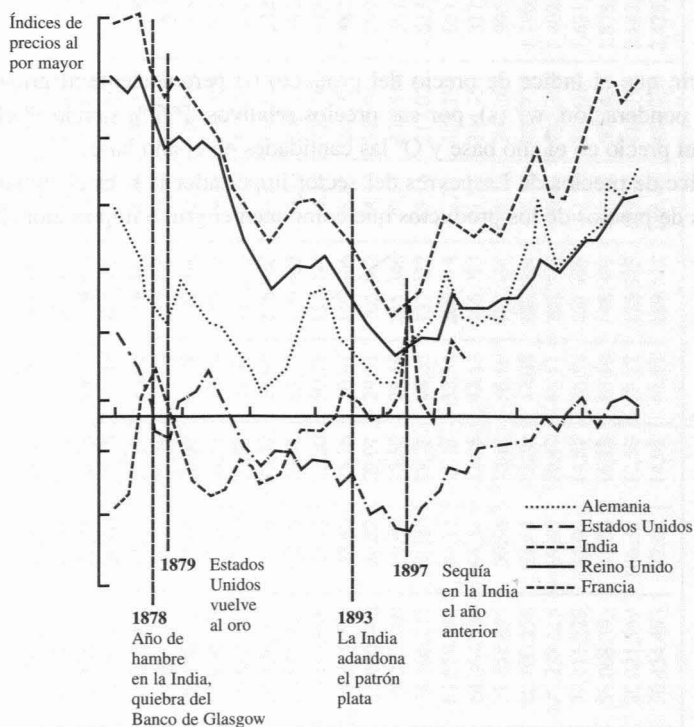
Tanto las importaciones como las exportaciones experimentaron un fuerte crecimiento durante el período, habida cuenta que las condiciones iniciales para el comercio exterior fueron muy favorables: apenas si existió barrera alguna a las exportaciones de Japón. Si analizamos las importaciones, resulta llamativo el fuerte crecimiento de la compra de algodón en bruto (gráfica 3a), sobretudo a partir de 1888, llegando a superar en 1892 al valor importado de tejidos de algodón. Dicho aumento se debió a la fuerte demanda del incipiente sector textil.

En cuanto a las exportaciones se refiere, la seda es indiscutiblemente el bien más exportado, seguido —a distancia— por la venta de té y tejidos de seda y algodón (Gráfica 5a). Debemos destacar, no obstante, el cambio de tendencia en la venta de tejidos de algodón que aumente paulatinamente desde 1890, llegando a superar en 1900 a los tejidos de seda. Japón obtuvo ventaja comparativa en la venta de este bien.

Por consiguiente, convendría que estudiáramos la evolución de los precios, que constituyen uno de los indicadores de competitividad.

Antes de proceder a los cálculos, veamos cuál fue la evolución de los precios mundiales durante el período. Los precios al por mayor de los países más desarrollados mostraron todas las mismas características generales: disminuyeron desde 1873 hasta 1890 para después aumentar hasta 1920 (Lewis 1978, pág. 23). En la gráfica de Foreman-Peck (1985, pág. 160) queda reflejada la situación de cinco países:

Gráfica núm. 6. Niveles nacionales de precios 1875-1914



Veamos cómo se comportaron los precios japoneses⁹ y su relación con el volumen exportado. Hemos calculado índices de precios de Laspeyres, que ofrecen grandes ventajas para valorar las exportaciones e importaciones en términos reales, puesto que bastará dividir las series en ¥ corrientes entre el índice de precios de Laspeyres para obtener las series deflactadas. Para la construcción del índice de precios para cada producto se ha procedido de la forma siguiente:

$$L_i^s = \sum_{i \in s} w_i^o(s) \times \frac{P_i^t}{P_i^o} \times 100 \quad \text{siendo} \quad w_i^o(s) = \frac{P_i^o \times Q_i^o}{\sum_{i \in s} P_i^o \times Q_i^o}$$

Es decir, que el índice de precio del producto (i) perteneciente al grupo (s) es igual a su ponderación, $w_i^o(s)$, por sus precios relativos, P_i^t/P_i^o , siendo P^t el precio actual, P^o el precio en el año base y Q^o las cantidades en el año base.

El índice de precios de Laspeyres del sector importador (L_s) es el sumatorio de los índices de precios de los productos que componen el grupo importador ($\sum SL_i^s$).

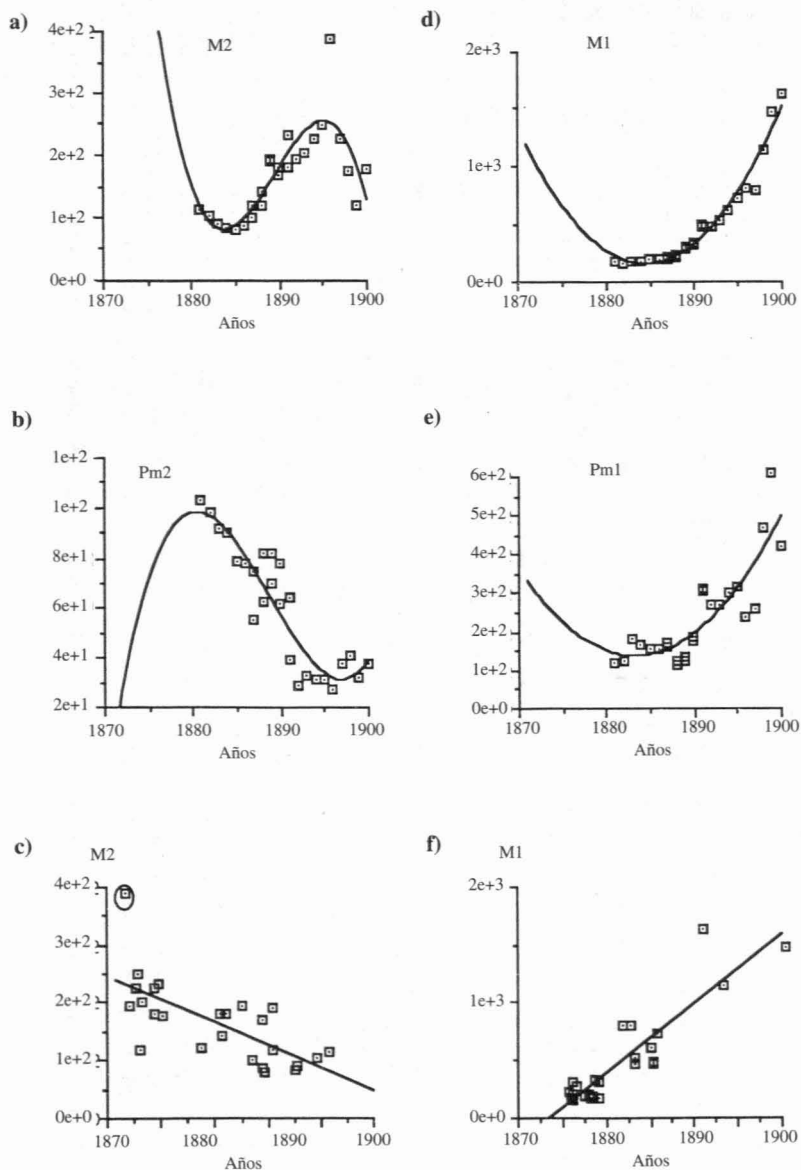
⁹ Existen diferentes explicaciones al fenómeno de los ciclos de precios. Aquellos economistas que adoptan una postura keynesiana, como es el caso de Phelps-Brown y Ogza (1955), Lewis (1978) o Rostow (1978) mantienen que los precios, el *output* y el empleo varían como consecuencia de variaciones en la economía real, y que las influencias monetarias son de segundo orden. Los monetaristas, como por ejemplo Bordo (1980 y 1981), Friedman and Schwartz (1963), subrayan la influencia de las fuerzas monetarias sobre las variables monetarias (precios y tipos de interés), así como la incidencia de algunos factores por el lado de la oferta a la hora de determinar el nivel de producción y empleo a largo plazo.

Cuadro 2. Precio y cantidad de los bienes importados y exportados

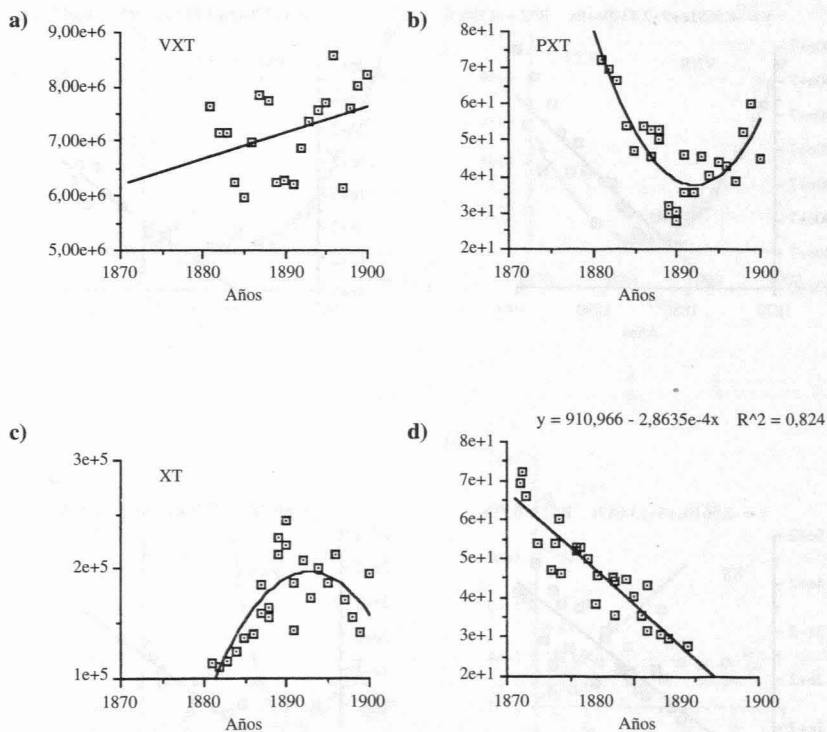
Año	M1	M2	Pm1	Pm2	PXT	XT	PXS	XS	PXTS	XTS	PXTA	XTA
1880	8.060.292	34.007.013	17,98	43,31	70,27	106.702	72,39	118.896	58,79	20.601	34,20	20.600
1881	6.860.007	31.257.559	18,98	41,28	67,51	104.008	72,44	146.981	46,40	20.869	37,19	28.493
1882	8.256.183	25.828.851	29,38	38,22	64,17	109.548	73,53	220.755	45,76	16.864	42,13	25.356
1883	8.908.998	23.792.835	26,00	37,70	51,76	117.980	68,11	237.609	41,04	9.965	49,00	13.827
1884	10.307.013	22.620.975	24,23	32,69	45,08	129.097	61,68	178.456	108,30	4.447	25,76	7.043
1885	10.015.416	25.066.013	24,25	32,39	51,78	132.370	67,80	192.240	54,13	4.932	23,00	7.858
1886	10.864.765	29.120.778	25,68	30,87	43,38	178.039	82,91	208.918	108,74	7.083	12,39	19.385
1887	13.133.235	35.950.338	17,00	34,11	48,24	157.615	79,85	241.453	203,45	7.211	8,56	22.252
1888	19.071.491	60.687.453	18,99	34,21	27,57	222.155	74,79	346.528	346,17	4.854	11,89	17.351
1889	20.979.223	53.135.491	28,38	32,47	25,98	236.980	84,09	316.524	532,50	5.462	6,56	30.688
1890	32.549.851	56.814.957	52,19	26,48	33,77	179.685	66,56	208.223	492,63	7.822	5,86	38.358
1886	10.044.238	36.096.949	27,46	22,50	50,78	152.094	74,29	233.168	113,04	6.815	14,28	16.988
1887	11.558.543	44.215.712	18,86	25,76	50,87	149.466	78,85	244.521	187,41	7.828	10,53	18.328
1888	17.286.004	61.090.500	20,52	29,01	29,81	205.462	74,92	345.941	279,00	6.024	12,28	16.994
1889	19.594.518	57.231.700	29,60	25,52	28,59	215.346	79,81	333.516	387,83	7.499	7,27	28.001
1890	34.081.458	74.108.271	51,86	15,51	44,22	137.222	63,86	217.027	513,88	7.499	5,24	43.381
1891	32.829.968	61.559.985	44,83	11,13	33,51	200.774	72,81	403.191	657,15	7.276	6,36	54.380
1892	37.127.554	64.364.659	44,68	12,95	43,63	165.913	91,95	394.451	817,66	10.092	7,66	95.232
1893	43.790.039	71.859.637	50,95	12,12	38,16	194.454	95,74	294.207	995,40	8.467	14,74	105.875
1894	52.803.011	80.100.276	53,14	12,30	42,05	180.004	98,20	400.737	1.190,37	10.906	22,67	174.305
1895	59.516.490	127.338.025	39,45	10,47	41,11	205.594	109,44	437.362	1.402,56	11.574	25,10	198.634
1896	58.369.742	72.715.229	42,90	14,87	36,52	164.399	92,70	311.010	1.631,99	7.151	26,73	156.462
1897	86.843.784	55.068.393	81,06	16,18	50,10	148.901	110,68	502.624	1.878,64	6.877	59,13	251.164
1898	113.762.332	36.021.559	106,33	12,50	58,12	135.523	103,48	416.799	2.142,53	7.284	61,93	347.928
1899	125.514.858	56.454.493	72,68	14,92	42,82	189.171	148,41	430.739	2.423,64	7.948	59,22	522.781

Elaboración propia a partir de los datos tomados de los volúmenes I-XV del «Resumé Statistique du Japon» (1887-1945)

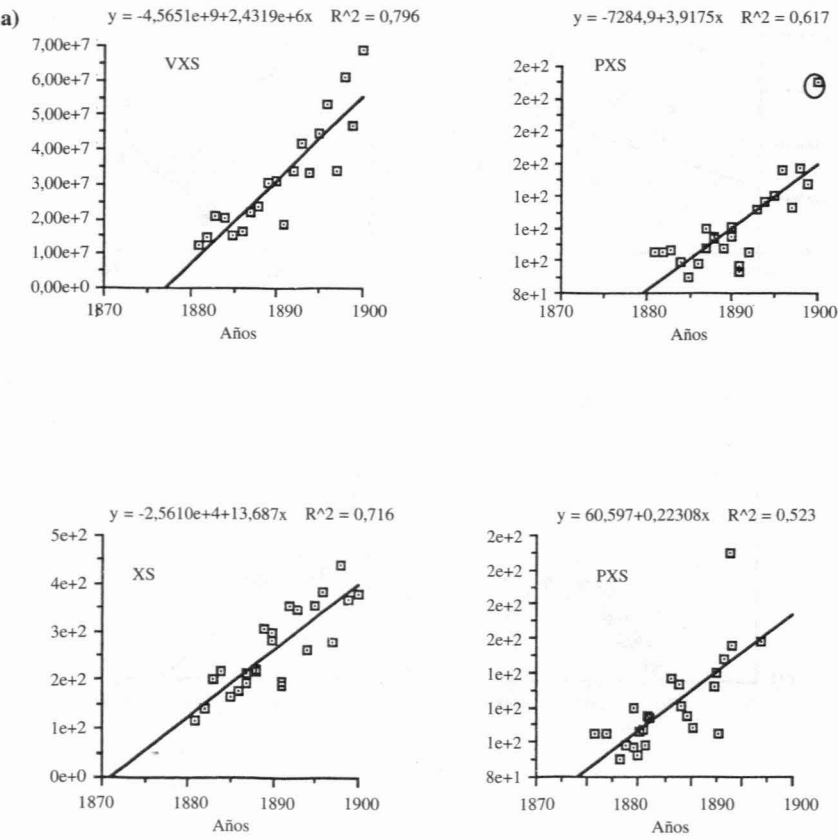
Gráfica 7. Precio y cantida de los bienes primarios y secundarios importados



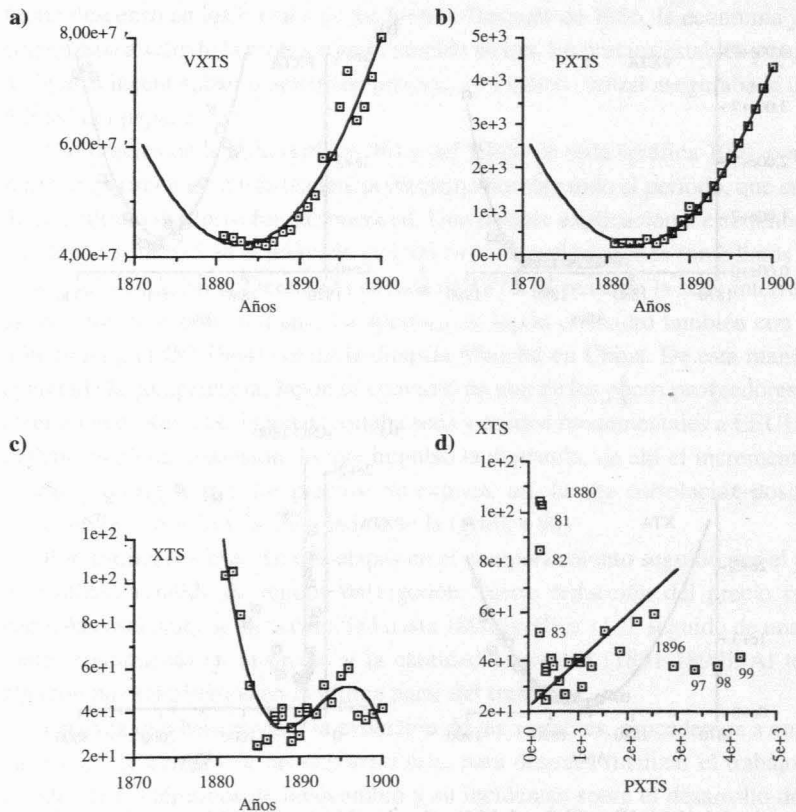
Gráfica 8. Evolución del valor, precio y cantidad exportada de Té. Relación entre el precio y la cantidad exportada de té



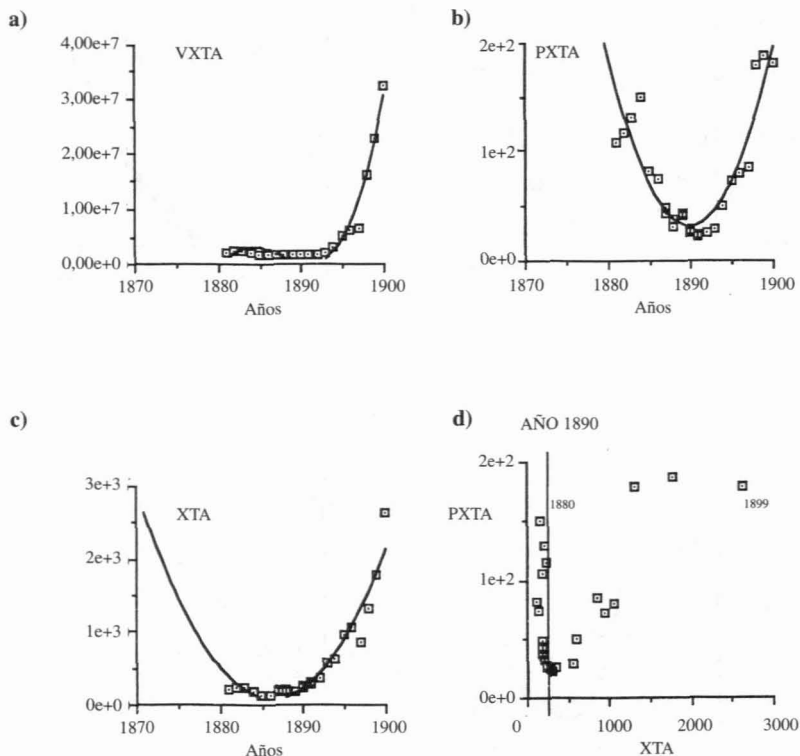
Gráfica 9. Evolución del valor, precio y cantidad exportada de la seda. Relación entre el precio y la cantidad exportada de la seda



Gráfica 10. Evolución del valor, precio y cantidad exportada de tejidos de seda. Relación entre el precio y la cantidad exportada de tejidos de seda



Gráfica 11. Evolución del valor, precio y cantidad exportada de telas de algodón. Relación entre el precio y la cantidad exportada de telas de algodón



El precio del té (gráfica 8b) y del hilo de algodón (gráfica 11b) siguieron el mismo comportamiento que se había observado en los precios mundiales: disminuyeron hasta 1890 a partir de cuya fecha aumentaron. La inicial contracción de los precios pudo deberse a la férrea política antiinflacionista aplicada por el ministro Matsukata¹⁰. Las medidas fiscales de Matsukata fueron muy eficaces a la hora de combatir la infla-

¹⁰ El Estado de Meiji, para pagar las compensaciones a los antiguos señores feudales —como consecuencia del paso de un régimen feudal a una economía de mercado— había monetizado la deuda, lo que generó una fuerte inflación. Para analizar con mayor detalle los factores que causaron la inflación consúltese Nakamura (1971).

ción durante los años 1878-1881. La política monetaria restrictiva redujo la cantidad de papel moneda en un 23 por 100 entre 1881 y 1885. Estas medidas provocaron un fuerte descenso en los precios de los bienes. Después de 1886, la economía japonesa comenzaba a salir de la recesión en la medida en que los precios estables y bajos tipos de interés incentivaban la inversión privada, y el banco central aseguraba la convertibilidad del papel moneda.

Los precios de la seda (gráfica 9b) y del tejido de seda (gráfica 10b), por el contrario, experimentaron una tendencia creciente durante todo el período, que en el caso de este último producto fue exponencial. Una posible explicación a este fenómeno es que Japón irrumpió en el mercado cuando sus competidores más inmediatos se habían retirado del mismo. Durante la década de 1870, la peste de la seda interrumpió la producción francesa e italiana. La apertura de Japón coincidió también con la rebelión Taiping (1850-1864) contra la dinastía Manchú en China. De esta manera, desaparecida la competencia, Japón se convirtió en uno de los pocos proveedores de seda en el mundo. Además, Japón exportaba seda y tejidos fundamentales a EEUU, que se hallaba en plena expansión, lo que impulsó la demanda; de ahí el incremento continuado que registraron los precios. Se explica, así, la alta correlación positiva que existe entre el precio y la cantidad de seda (gráfica 9d).

Por último, se observan dos etapas en el comportamiento seguido por el precio y la cantidad vendida de tejidos de algodón: fuerte reducción del precio con muy pequeñas oscilaciones en la cantidad hasta 1890 (gráfica 11d), seguido de una fase de fuerte crecimiento en el precio y la cantidad exportada (1891-1899). Al tejido de algodón nos referiremos en la última parte del trabajo.

Una vez que hemos visto la evolución de las variables, procedemos a analizar la capacidad de compra de las exportaciones, para después finalizar el trabajo con un estudio de los términos de intercambio y su incidencia sobre el desarrollo del sector textil.

Comenzaremos con la cobertura de la importación de manufacturas, cuando en la década de los ochenta, aún sin industrializarse, importaba fundamentalmente bienes secundarios y vendía bienes primarios.

Regresión 1

$$\text{VMTA} = -2,4 \text{ VXT} + 0,2\text{VXSTS} - 0,27\text{VXTA} + u$$

estadísticos t (-2,4) (3,9) (-2,07)

$$R^2 = 52,5\%$$

Regresión 2

$$M_2 = e^{-6,82} * XS^{0,85} + u$$

t-ratio (-2,5) (3,9)

$$R^2 = 46,8\%$$

Regresión 3

$$M_2 = e^{0,27} * PXXS^{0,36} * + XTS^{0,16}$$

t-ratio (0,32) (11) (2)

$$R^2 = 88,2\%$$

En efecto, las regresiones nos revelan algunos resultados interesantes:

En primer lugar, un incremento en la venta de té por valor de 1 yen ocasionaba una reducción en la capacidad adquisitiva para importar tejidos de aproximadamente 2,4 yens. Este signo negativo del coeficiente la regresión parece coincidir con los resultados obtenidos por Lewis (Lewis 1971, capítulo 2) quien afirma que las naciones que durante el último cuarto del siglo XIX exportaban productos tropicales, como por ejemplo el té, vieron mermada su capacidad de compra. Los bienes tropicales experimentaron una relación de intercambio desfavorable. El autor trata de encontrar una explicación a este fenómeno: la disminución de los precios de exportación se debió a un empeoramiento en la productividad agrícola de los exportadores y a los reducidos costes laborales que prevalecían¹¹.

En cuanto a la relación precio-cantidad se refiere, el aumento del precio incidió de manera negativa sobre la cantidad exportada (gráfica 8d), con una correlación negativa entre ambas variables, que es el comportamiento ordinario de cualquier bien competitivo. Para incrementar el volumen de venta era necesario que disminuyeron los precios. De hecho, la reducción que se produjo entre 1880 y 1890 (gráfica 8b)

¹¹ Lewis afirma que los países tropicales protagonizaron una fortísima inmigración procedente de India y China, lo que mantuvo los salarios a nivel de subsistencia, mantuvo bajos los costes de producción y también los precios de exportación; por consiguiente, la relación de intercambio les fue desfavorable.

repercutió positivamente sobre el volumen de venta (gráficas 8c y 8d), pero no llegó a compensar la disminución de la capacidad de compra como consecuencia de la reducción de los precios, como se desprende del coeficiente de regresión negativo de VXT (-2,4).

La segunda conclusión que se deduce de las regresiones 1, 2 y 3 es que durante la etapa inicial de desarrollo económico fueron las exportaciones de seda las que equilibraron su balanza comercial. Decíamos que Japón necesitaba importar los imprescindibles inputs para su proceso industrializador, y éstos fueron financiados en buena medida gracias a la exportación de seda, cuyo principal mercado era EEUU. Véase a continuación la influencia global de los diferentes productos.

Cuadro 3. Incidencia de las variables explicativas sobre el valor importado de hilaturas y tejidos de algodón (VMTA)

	(a)	(b)	(c)
	Tasa media de crecimiento anual	Coeficiente de regresión	Incidencia sobre VMTA
VXT	48.319	-2,4	-115.966
VXSTS	3.413.800	0,2	682.760
VXTA	968.080	-0,27	-261.382

(a) Yen por un año.

(b) Incremento del valor de importaciones de hilado y tejidos de algodón por cada Yen adicional exportado del correspondiente producto.

(c) Yen por año. Es el resultado de multiplicar la columna (a) por la columna (b).

Los resultados obtenidos en el Cuadro 3 coinciden con la postura defendida por el profesor Tsuru (1941) quien aduce que las importaciones de manufacturas y demás bienes industriales pudo realizarse gracias a la exportación de seda, tanto por el incremento del precio como de la cantidad. Ya hemos mencionado que los incrementos del precio de la seda en el mercado mundial se debieron a la creciente demanda de la seda unida a la desaparición de sus competidores inmediatos¹².

¹² En opinión de Huber (Huber, 1971, pág. 618) sus precios habían sido, en régimen de autarquía, inferiores a los precios mundiales, de ahí que obtuviera ventaja comparativa en la exportación de tejidos de seda al abrirse el país al comercio internacional.

Por último, el coeficiente de regresión de los tejidos de algodón es $-0,27$. Es decir, que se estaba produciendo una sustitución de tejidos extranjeros por producción nacional, que se destinaría en parte a la exportación. Sin embargo, este proceso de sustitución no tuvo especial fuerza hasta finales de la década de los ochenta, cuando, bajo la tutela del Estado, las empresas mecanizaron sus procesos productivos. El continuado incremento de la producción nacional requería de la compra del algodón en bruto. En 1900 casi el 21 por 100 del total de las importaciones —valoradas en términos corrientes— correspondía a la compra de este bien. Luego, volvemos a plantearnos cómo contribuyeron los diferentes bienes exportados a financiar las importaciones, pero ahora queremos analizar su poder de compra a la hora de importar productos primarios. Veamos qué información nos proporcionan las regresiones efectuadas:

Regresión 4

$$\text{VMA} = 0,41\text{VXSTS} + 1,1\text{VXTA} + u$$

estadísticos t (5,5) (5,9)

$$R^2 = 52,5\%$$

Regresión 5

$$M_1 = e^{-0,88} * \text{PXT}^{-1,1} * \text{PXS}^{1,84} + u$$

t-ratio (-0,19) (-2,9) (2,06)

$$R^2 = 49\%$$

Regresión 6

$$M_1 = e^{6,3} * \text{XTA}^{0,039}$$

t-ratio (6,3) (19,1)

$$R^2 = 95,3\%$$

Las exportaciones de té muestran, de nuevo, una incidencia negativa (en la regresión 4 VXT no es significativa y en la regresión 5 PXT tiene coeficiente negativo) y disminuye la capacidad de generación de ingresos de la seda y tejidos de seda (Regresiones 4 y 6). La exportación de bienes primarios perdió su capacidad de compra una vez que el país se hallaba inmerso en el proceso industrializador, relegando el testigo a la exportación de productos manufacturados. Como demuestran las regresiones, la fuerza que demostró la exportación de tejidos a la hora de sostener su capacidad de compra frente al exterior fue muy superior al mostrado por la venta de bienes primarios (regresión 6).

En efecto, sorprende la rapidez con que se produjo la primera industrialización nipona, y nos parece aún más asombroso su veloz toma de posiciones en el mercado mundial llegando a poseer en 1895 ventaja comparativa en tejidos de algodón¹³. Ello se debió tanto a las condiciones internas de producción como al contexto internacional, cuyas condiciones contribuyeron muy positivamente al auge de la industria. La inexistencia de barreras arancelarias no obstaculizó el proceso industrializador japonés. Al contrario, los aumentos en el nivel de producción se vieron también acompañados de unas relaciones de intercambio óptimas para la sustitución de la importación por producción nacional.

Japón comenzó a exportar tejidos de algodón desde el momento preciso en que comenzó a producir más barato que Inglaterra, la potencia industrial del momento. De hecho, véase a continuación quen es en 1890 cuando, por primera vez, el precio de importación del hilo europeo excede al precio del hilo nacional, y es también en 1890 cuando se disparan las exportaciones de los tejidos japoneses.

¹³ Los tejidos de algodón japoneses llegaron a presentar a principios del siglo xx una seria competencia a los tejidos británicos en el mercado de la India. De ahí que a partir de 1910, Gran Bretaña prohibiera la importación de tejidos nipones con el objeto de proteger su mercado asiático.

Cuadro 4. Precio del hilo japonés y del hilo europeo en el mercado nipón

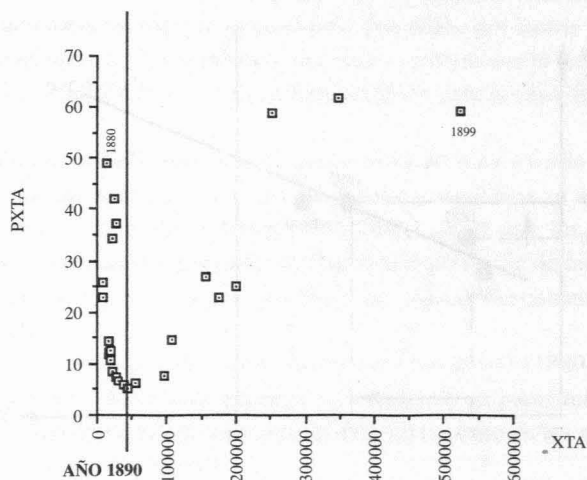
Años	Hilo Japonés (Yen/100 kin)	Hilo Europeo (Yen/100 kin)
1886	29,75	28,95
1887	31,04	30,83
1888	32,37	31,52
1889	31,63	30,54
1890	28,17	29,61
1891	26,27	27,48
1892	26,95	28,58
1893	28,35	30,78
1894	29,20	37,43
1895	31,54	37,84
1896	29,98	35,53
1897	33,08	39,73
1898	31,98	38,20
1899	28,66	44,00

Tomando de los volúmenes I-XV del *Resumé Statistique du Japon*

En efecto, las exportaciones de tejidos aumentaron vertiginosamente desde el momento preciso en que la producción nipona resultaba más barata que los tejidos importados, que es precisamente lo que postula el modelo de Dornbusch: que a medida que empeoran los términos de intercambio, se produce una sustitución paulatina de las importaciones por producción nacional¹⁴. Véase en la gráfica siguiente.

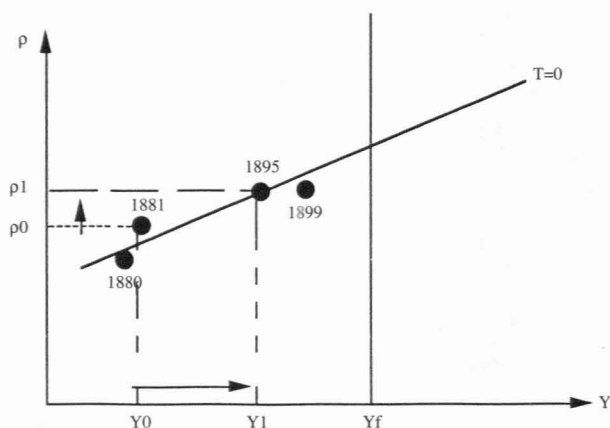
¹⁴ Este encarecimiento relativo de las importaciones se debió al abaratamiento de los costes en el mercado interior, a la devaluación del yen y a la política deflacionista de Matsukata.

Gráfica 12. Evolución del precio y la cantidad de exportación de hilaturas y tejidos de algodón



Retomando la notación empleada por Dornbusch (véase la Gráfica 13), la relación de intercambio aumentó (paso de p_0 a p_1 , siendo $p = EP^*/P$) propiciando la sustitución de tejidos de algodón importados por producción nacional (paso de Y_0 a Y_1). Pero con la particularidad de que en este caso la producción se destinaría no solamente al mercado interior, sino también a la exportación, lo que a su vez contribuyó muy positivamente a incrementar la capacidad de compra externa.

Gráfica 13. Evolución de los términos de intercambio y la producción nacional



La expansión de las exportaciones de tejidos de algodón, que empieza en 1890, generó una corriente de importaciones —aún mayor en valor— de algodón bruto. (Véase la gráfica 3a). La razón del déficit debe buscarse, por lo tanto, en el aumento que experimenta la importación de algodón en rama, acero y de otros inputs industriales.

De esta manera, se puede afirmar que el déficit que se originó en 1895 —que se perpetuaría hasta 1970— fue ocasionado por la competitividad de su propio sistema productivo, reflejo del dinamismo de la inversión productiva.

IV. CONCLUSIONES

1. La capacidad de los productos manufacturados —fundamentalmente tejidos de algodón— de generar ingresos mediante la exportación era muy superior a la capacidad de los bienes primarios (Regresión 4). Luego, si bien es cierto que no todos los bienes primarios exportados generan pérdidas (como por ejemplo en el caso de Japón la seda) —y que por lo tanto desde esta perspectiva resultaría defendible una postura pro especialización en la venta de un buen primario—, también es cierto que la capacidad financiadora demostrada por las manufacturas es muy superior. Por consiguiente, si tomáramos este estudio como punto de referencia para otros países en vías de desarrollo, concluiríamos que sí resulta conveniente que éstos diversifiquen sus exportaciones, y exporten alguna manufactura.

2. El té, por el contrario, se comportó como cualquier bien tropical. Hemos demostrado cuantitativamente que el postulado defendido por Lewis —que los términos de intercambio de los productos tropicales evolucionaron perjudicialmente durante el último cuarto del xix— se confirma también para el caso de Japón (regresiones 1 y 4).

3. Por último, no debemos olvidar que la venta de seda (el otro bien primario que exportaba Japón) contribuyó muy positivamente a equilibrar su balanza comercial precisamente en un período difícil (1881-1895), en el que los desequilibrios comerciales no podían ser compensados mediante la exportación de bienes industriales —sector aún incipiente— ni por los flujos de capital, inexistentes durante los mencionados años.

Ya entonces, en los inicios del desarrollo económico japonés (1880-1900), EEUU —principal comprador de la seda japonesa— desempeñó un papel muy importante, contribuyendo a equilibrar la balanza comercial nipona en uno de los momentos más cruciales de su despegue industrial.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BORDO, M. and SCHWARTZ, A., «Money and prices in the nineteenth century», *Journal of Economic History*, 40, 1980, págs. 61-7.
- CHENERY, H.; ROBINSON, Sh. y SYRQUIN, M., *Industrialization and Growth: A Comparative Study*. (Oxford University Press), 1986.
- DORNBUSCH, R., *Open Economy Macroeconomics*, N.Y.: Basic Books Inc Publishers, 1980.
- FOREMAN-PECK, J., *Historia de la Economía Mundial*, (Ed. Ariel), 1985.
- FRIEDMAN, M. and SCHWARTZ, A. A *Monetary History of the United States*, Princeton University Press, 1963.
- GABINET IMPERIAL, *Resumé Statistique d L'Empire du Japon*, vols. 1 a 50, 1987 y sigs.
- HUBER, J. R., «Effect on Prices of Japan's Entry into World Commerce after 1858», pág. 618, *The Journal of Political Economy*, núm. 79, 1971, págs. 614-628.
- KELLEY, A. y WILLIAMSON, J., «Writing History Back-Wards: Meiji Japan Revisited», *The Journal of Economic History*, vol. XXXI, Dic. 1977, (núm. 4) (págs. 729-776).
- LEWIS, A. W., *The Evolution of the International Economic Order*, (Princeton University Press), 1977.
- LEWIS, A. W., *Growth and Fluctuations, 1870-1913*. (Londres: George Allen & Unwin Ltd.). Cito por la versión castellana de 1983: *Crecimiento y Fluctuaciones*, (México: Fondo de Cultura Económica), 1978.
- LOCKWOOD, W. W., *The Economic Development of Japan: The Japanese Experience since the Meiji Era*, (Princeton University Press), 1954.

- NAKAMURA, T., *Economic Growth in Prewar Japan*, (Yale University Press), 1971.
- PHELPS-BROWN, H. A. y OGZA, S. A., «Economic growth and the price level», *Economic Journal*, 65, 1955, págs. 1-18.
- PLAZA, B., «Market integration and Exchange rate: the case of japanese cotton goods (1890-1900)», en Federico, G. y K. Gunnar Peksson y L. Schön (coord.) «Integration of commodity markets in history», 1998, págs. 91-101.
- PREBISCH, R., «The Distributions of Gains between Investing and Borrowing Countries», *Papers and Proceedings of the American Economic Review*, núm. 49, 1950, págs. 251/73.
- SKENE SMITH, N., «Japanese Competition and International Trade Theory», *The Economic Journal*, 1936, págs. 424/430.
- SINGER, «The Distributions of Gains between Investing and Borrowing Countries, *Papers and Proceedings of the American Economic Review*, núm. 40, 1950, págs. 473/85.
- TSURU, Sh., «Economic Fluctuations in Japan, 1868-1893», *The Review of Economic Statistics*, 1941.